

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Centre de transfusion sanguine

FACULTÉ DE MÉDECINE
Dr Roger FISCHER, chargé de cours

Répartition des groupes sanguins chez les malades décédés de tumeurs malignes

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Marvin TEITELBAUM

de New York (U. S. A.)

Thèse N° 2447

Editions Médecine et Hygiène
GENÈVE
1957

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Centre de transfusion sanguine

FACULTÉ DE MÉDECINE
Dr Roger FISCHER, chargé de cours

Répartition des groupes sanguins chez les malades décédés de tumeurs malignes

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Marvin TEITELBAUM

de New York (U. S. A.)

Thèse N° 2447

Editions Médecine et Hygiène
GENÈVE
1957



La Faculté de médecine, sur le préavis de Monsieur R. Fischer, chargé de cours, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 12 décembre 1956.

Le doyen :

Eric MARTIN

Thèse N° 2447

Nous tenons ici à exprimer notre vive gratitude à notre Maître, le Docteur Roger Fischer, pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider cette thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I N T R O D U C T I O N

Les tumeurs transmises par les genes (papillomata maligne et retinoblastome) ont déjà attiré l'attention sur la possibilité de certaines tumeurs à se manifester dans certains groupes sanguins, ceci étant un phénomène lié à l'existence du gene. La possibilité que le gene responsable de la tumeur soit transporté dans le même chromosome que le gene du groupe sanguin fut l'idée des premiers chercheurs. Une exception doit être faite de la combinaison du gene de l'elliptocytosis et du facteur Rhesus, qui n'a pas démontré cette relation.1. Par la suite, d'autres recherches firent la distinction de ne pas s'intéresser aux genetics, mais d'être dirigées sur la possibilité de prédisposition de certains groupes sanguins pour des tumeurs spécifiques.

Les premiers travaux publiés, associant les groupes sanguins ABO au cancer, donnèrent peu de cas et insuffisamment contrôlés. Ce manque de contrôles suffisants amenèrent les chercheurs à publier des résultats bien différents.2. Jusqu'au jour où des contrôles sérieux commencèrent à être employés, des études statistiques n'eurent pas beaucoup de valeur.

Pour une étude de cette espèce, des contrôles adéquats sont nécessaires. En conséquence, les résultats des premiers chercheurs furent divers et peuvent être considérés comme n'ayant aucune signification statistique réelle.3.

Les données les plus significatives concernant les groupes sanguins et les tumeurs sont les cancers de l'estomac. Aird et ses collaborateurs, dans de nombreuses études contrôlées ont démontré que les personnes appartenant au groupe A ont une plus grande prédisposition au carcinome de l'estomac que celles appartenant aux autres groupes sanguins.4. Ces auteurs mentionnent également le fait intéressant que les sujets appartenant au groupe sanguin O ont encore plus de prédisposition à l'ulcère duodénal. Wallace et ses associés furent à même de démontrer que les sujets appartenant au groupe sanguin O avaient environ 35 % plus de prédisposition aux ulcères de l'estomac que les autres sujets appartenant à d'autres groupes sanguins.5.

Dans les cas de carcinome de l'estomac, le groupe A était en surnombre et les deux groupes O et B étaient en diminution, la proportion de A : O fut hautement significative. La réduction du nombre des cas dans le groupe B ne fut pas démontrée dans les comparaisons faites dans les publications de Aird, Bentall, Mehigan et Fraser-

Roberts, car les contrôles d'hôpital employés furent particulièrement bas dans le groupe B, probablement en raison de la grande proportion de patients atteints de l'ulcère duodénal.

Une fois de plus, nous voyons la nécessité absolue de contrôles, sans lesquels aucun rapport statistique n'aurait de valeur. La recherche entreprise sur le groupe B s'accorde avec celles faites en série par Hollander en Suisse.⁷

Le résultat remarquable a démontré que les personnes appartenant au groupe sanguin O ont moins de prédisposition au carcinome de l'estomac et que celles appartenant au groupe sanguin A ont une prédisposition moindre pour l'ulcère duodénal, deux maladies pour lesquelles des associations ont été établies, le groupe sanguin B étant moins sujet au carcinome de l'estomac et à l'ulcère duodénal.⁸

Par contre, ces savants nous ont également démontré qu'il n'y a pas de signification statistique entre les patients atteints de carcinome du colon et du rectum et ceux des bronches et des seins, en relation avec le groupe sanguin. Leurs résultats sur le carcinome des bronches sont aussi négatifs que ceux de R.B. McConnel et C.A. Clarke dans leurs études sur l'incidence du groupe sanguin en relation avec le carcinome du poumon, bien que le carcinome cellulé (oat-cell) et le carcinome alvéolé (oval-cell) pris ensemble, offrent à peine un excédent significatif sur la normale dans A : (A -0).⁹

La raison de notre étude est de savoir s'il existe une relation entre les groupes sanguins et les tumeurs.

M E T H O D E S

La recherche du matériel nécessaire pour cette étude nous a posé plusieurs problèmes que nous avons eus à résoudre.

Premièrement le problème du diagnostic correct concernant le néoplasme. Nous avons pensé qu'un diagnostic de clinique serait la cause d'une grande erreur dans nos statistiques. Des sélections de biopsy-tissus ne pouvaient pas nous être aussi favorables que des examens après autopsies. En conséquence, nous avons décidé que ce problème pourrait être résolu en ne procédant que par des examens microscopiques et macroscopiques de néoplasme. C'est la raison des 2400 cas examinés sur des rapports d'autopsie de l'Institut de Pathologie de l'Hôpital Cantonal de Genève faits de 1953 à 1955.

Deuxièmement, les systèmes de fiches concernant les groupes sanguins dans les différents services de l'Hôpital Cantonal de Genève, n'a commencé que depuis quelques années. C'est la raison de nos recherches effectuées de 1953 à 1955. Ceci nous assurant que si une recherche concernant le groupe sanguin avait été faite, nous pouvions la trouver dans les dossiers du Centre de Transfusion.

D'autres erreurs pouvaient être faites dans une telle étude, c'étaient celles concernant la méthode à employer pour le groupe sanguin. Au Centre de Transfusion, la détermination du groupe sanguin par la recherche de l'agglutinogene contenue dans les globules rouges du sujet et la recherche des agglutines contenues dans son sérum doivent être faites par deux "laborantins" différents, utilisant des méthodes différentes. Au Centre de Transfusion les méthodes de Simonin et Beth-Vincent sont faites de telle manière que chaque groupe sanguin est contrôlé 8 fois, afin d'assurer la précision nécessaire.

Ensuite, vient l'important problème des contrôles. Comme mentionné préalablement, dans cette étude, de tels contrôles sont nécessaires pour une étude telle que la nôtre. Nous avons pris comme contrôle les figures de plus de 60.000 groupes sanguins appartenant au Centre de Transfusion. Il est intéressant de mentionner que ce contrôle ne s'établissait pas sur ce qu'on pourrait appeler la véritable population genevoise. La population genevoise comprend des Confédérés (Suisse-Allemands et Tessinois), ainsi que des travailleurs étrangers et bien d'autres employés d'organisations internationales et un grand nombre d'étudiants étrangers. Ce contrôle a donc été fait sur les patients de l'Hôpital Cantonal de Genève, représentant aucunement de véritables Genevois.

Nous avons examiné plus de 2400 cas d'autopsies, desquels 1011 cas furent trouvés porteurs de bons diagnostics et groupes sanguins. De ce nombre 400 cas furent diagnostiqués microscopiquement, comme le néoplasme peut l'être à l'examen d'autopsie. Le grand nombre de cas qui ne purent nous servir peut être expliqué de la façon suivante: 1) de nombreux rapports d'autopsie concernaient des nouveaux-nés, dont un certain pourcentage émanait de docteurs privés et par conséquent aucune fiche de leur groupe sanguin n'existait au Centre de Transfusion. 2) de nombreux cas de décès survenus dès l'admission à l'Hôpital empêchaient la prise de sang pour la classification dans un groupe sanguin.

Nous avons classé les 400 cas de tumeurs en relation avec le carcinome, le sarcome et la lymphoma et avons trouvé une proportion si grande de carcinomes (il y avait seulement 54 cas de sarcomes et lymphomas combinés) que nous les avons encore divisés par régions anatomiques. Ceci comprenait: digestifs (102 cas, foie, vésicule biliaire et pancréas (41 cas), voies respiratoires (63 cas), seins (34 cas), système génital féminin (53 cas), système génital masculin (21 cas), système uro-génital (26 cas), glandes endocrines (9 cas), et divers (38 cas) qui comprenaient les tumeurs du sinus, la peau et les carcinomes massifs dont l'origine n'avait pas pu être déterminée à l'autopsie.

Un graphique général des 1011 cas étudiés fut divisé en sujets masculins et féminins et chaque sexe en association par groupe sanguin et suivant l'âge. Il nous aurait été impossible d'associer l'âge exact et il fut décidé de classer chaque tumeur par intervalles d'âge de 5 ans.

Chaque cas fut classé par: nom, cause du décès, âge, sexe, année d'autopsie, ABO et Rhesus groupe sanguin et par Services de l'Hôpital.

R E S U L T A T S

Dans notre groupe concernant 400 tumeurs, étaient inclus 346 carcinomes, 40 sarcomes et 14 lymphomas. Le petit nombre de leucémie peut être expliqué par le fait que son diagnostic est le plus souvent entrepris avant le décès, par une ponction faite dans la moelle et la rate et par un examen du sang. Dans le Canton de Genève, la permission d'autopsie doit être demandée et si elle est refusée, le Professeur traitant peut demander l'autopsie, s'il croit que le cas le nécessite. Il est évident que le diagnostic de la leucémie est fait avant le décès, dans tous les cas mortels de leucémie.

Le second phénomène était que les malades atteints de leucémie appartenaient au groupe des malades plus âgés. Nous avons trouvé 2 cas de leucémie au-dessous de 35 ans, 10 cas au-dessus de 50 ans. Dans les 40 cas de sarcome, 7 cas seulement étaient au-dessous de 50 ans. Ceci peut être expliqué par le refus des parents de faire autopsier leurs jeunes enfants.

Le graphique des 346 cas de carcinome démontre une prédominance du groupe sanguin A (50.5%) sur le groupe sanguin O (35.8%). le χ^2 cependant fut de 1.018, beaucoup trop bas pour être significatif. Le groupe sanguin B comprenait 34 cas (9.8%) et il y avait 13 cas du groupe sanguin AB (3.7%). Toutes ces figures se tiennent dans une limite normale. Les 346 cas de carcinome nous démontrent la prédominance de la longévité moyenne des femmes qui atteignent 70 à 80 ans sur la longévité moyenne des hommes qui atteignent 60 à 70 ans.

Les 102 cas de carcinomes du tube digestif contiennent 48 sujets du groupe A et 39 sujets du groupe O. De cela, on doit conclure au moins dans notre étude, que les tumeurs des organes, sauf celles du tube digestif, démontrent une prédominance dans le groupe A et une diminution dans le groupe O.

Ceci peut sembler contredire les études publiées par Aird et ses collègues qui ont démontré que les personnes appartenant au groupe A ont une plus grande prédisposition à souffrir du carcinome de l'estomac que les autres personnes appartenant à d'autres groupes.

Dans nos 40 cas de sarcomes, 14 (35%) appartenaient au groupe A, tandis que 20 (50%) appartenaient au groupe O.

Encore, le χ^2 nous démontre que cette prédominance n'est pas significative.

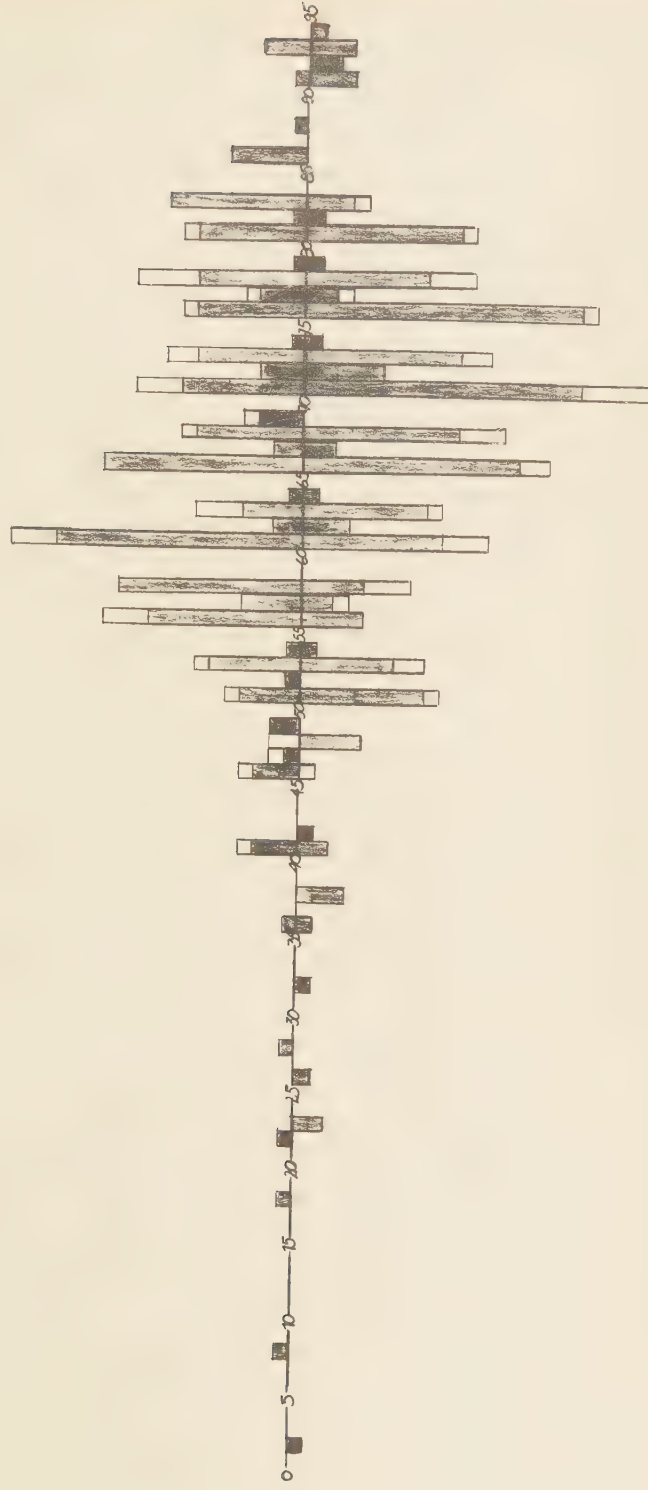
C O N C L U S I O N

Notre examen semble nous démontrer le phénomène connu concernant le groupe A et sa prédominance à certaines tumeurs, bien que dans nos recherches, il n'a pas été trouvé de carcinome du tube digestif.

Ceci, malgré le fait que d'autres études n'ont pas pu trouver une corrélation avec des tumeurs en dehors du tube digestif.

Nous tirons comme conclusion à notre étude que le carcinome des organes, en dehors de celui du tube digestif, peut fort bien avoir une corrélation avec le groupe sanguin, ainsi que le démontrèrent d'autres chercheurs.

400 CAS DE TUMEURS



I	SUJET	A	B	O	AB
	1011 cas total	490 (48.5%) 476	94 (9.3%) 85	392 (38.8%) 404	35 (3.5%) 35
	400 cas de tumeurs	195 (48.7%) 188	42 (10.5%) 34	148 (37%) 160	15 (3.7%) 14
	346 cas de car- cinomas	175 (50.5%) 163	34 (9.8%) 29	124 (35.8%) 138	13 (3.7%) 12
	40 cas de sarcomes	14 (35%) 19	5 (12.5%) 4	20 (50%) 16	1 (2.5%) 1
	14 cas de leucémie	6 (42.8%) 7	3 (21.4%) 1	4 (28.5%) 6	1 (7.1%) 1

II		0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50
		A B O AB	A B O AB	A B O AB	A B O AB	A B O AB	A B O AB	A B O AB	A B O AB	A B O AB	A B O AB
CARCINOMES						1	1		1	2	3 1 2
	Rh									1	1 2
	Rh					1		1	1 1	2	4
SARCOMES			1		1						1
	Rh										
	Rh					1	1		1	1	1
LEUCEMIES										1	
	Rh	1	1								
	Rh			1					1		
		1	1	1	1	1 2	1 1	1	2 3	6 1	5 2 6 2

	50-55			55-60			60-65			65-70			70-75			75-80			80-85			85-90			90-95			95-100				
	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB	A	B	O AB		
CARCINOMES	3	5		10	3	8	15	2	4	1	11	2	6	3	8	3	7	1	7	3	5	1	6	1	8	3						
	Rh	1	1	3			3	3			1	1	1		3	2			1	1	1		1		2	1	3					
		7	6	2	2	1	6	3	7	1	15	2	8	16	5	10	1	17	8	1	9	3				3	2	3				
SARCOMES	Rh	1		1	3		3	1			2	3		5	2		1	1	2	1	1		1	1								
		1	1	1	4		2				1	1					1	1	1	1	1		1									
	Rh																2															
LEUCEMIES	Rh	1	1				2	1				2		2			1		1	1												
		1	1								1						1		1													
	Rh	1					1							1			1		1													
	14	1	15	2	17	7	16	32	5	16	2	30	4	21	4	35	8	21	2	27	7	22	2	19	2	13	5	1	4	2	6	1

B I B L I O G R A P H I E

- 1) Streng, O. & Ryti, E. Acta Soc. Med. "Duodecim", 8, 1927.
- 2) Allan, T.M. "Studies on blood groups and disease", Brit. Med. J., 2, 315, 1954.
- 3) Aird, Bentall, Mehigan et Fraser-Roberts. "The blood groups in relation to peptic ulceration and carcinoma of colon, rectum, breast and bronchus. An association between the ABO group and peptic ulceration". Brit. Med. J. 2 315-321, 1954.
- 4) Wallace, J. "Blood groups and disease". Brit. Med. J. 2, 1954.
- 5) Aird, Bentall & Fraser-Roberts. "Relationship between cancer of the stomach and the ABO blood groups". Brit. Med. J. I, 799-801, 1953.
- 6) Editorial, Brit. Med. J. 2, 347-349, 1954.
- 7) Ibis.
- 8) MacLeod, I. "Blood groups in relation to certain disease". Brit. Med. J. 2, 754.
- 9) McConnell, R.B., Clarke, C.A. et DAWTON, F. Brit. Med. J. 2, 323-325, 1954.

